



**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 113
BENGKULUSELATAN
SKRIPSI**

DISUSUN OLEH :

NAMA : DINSI MARLENAWATI

NPM : A1G111106

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN
BAGI GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DINSI MARLENAWATI

NPM : A1G111106

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (Program SKGJ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

penulis Masat, Januari 2014

DINSI MARLENAWATI
NPM: A1G111106

"MOTTO DAN PERSEMBAHAN"

MOTTO

- ✚ UNTUK BERTAHAN HIDUP DIPERLUKAN KEKUATAN YANG BESAR, KEKUATAN UNTUK MELAWAN DIRI SENDIRI DEMI MENCAPAI MASA DEPAN YANG CEMERLANG.
- ✚ SAHABAT BUKAN BERDASARKAN LAMANYA TETAPI BERDASARKAN KUALITASNYA.
- ✚ SEMUA PEMBERIAN ALLAH SWT, BAIK ILMU PENGETAHUAN YANG TIADA BATASNYA, KESUKSESAN, REZEKI YANG BERLIMPAH, KEHIDUPAN YANG LAYAK DAN APAPUN ITU TUJUANNYA HANYA SATU YAKNI UNTUK BERIBADAH KEPADANYA.
- ✚ BELAJAR ITU SEUMUR HIDUP.

PERSEMBAHAN

SUJUD SYUKUR KU PADA -MU YA ALLAH, MUTAKABBIR,
SETELAH KU LEWATI MASA, AKHIRNYA KUGENGGAJUA
HARAPAN INI KU PERSEMBAHKAN HANYA KARYA
KECILKU INI :

- ✚ KEDUA ORANG TUA KU TERCINTA
- ✚ SUAMI DAN ANAK KU TERCINTA YANG TELAH MEMBERI SUPORT.
- ✚ ADIK - ADIK KU TERSAYANG
- ✚ TEMAN SEJAWAT DI SD NEGERI 113 BENGKULU SELATAN
- ✚ BAPAK DAN IBU DOSEN
- ✚ TEMAN SEPERJUANGAN

ABSTRAK

DINSI MARLENAWATI, 2014. Pendekatan saintifik untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 113 Bengkulu Selatan, Pembimbing 1 Dra.V.Karjiyati, M.Pd, dan Pembimbing II Dra.Dalifa, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas, hasil belajar dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan saintifik. Jenis penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian guru dan siswa, instrument digunakan lembar observasi guru, siswa dan lembar tes. Data observasi dianalisis dengan menggunakan rata-rata skor. Data test dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai presentase ketuntasan belajar klasikal. Dari analisis data pada siklus I hasil observasi aktivitas guru dengan skor 29 kriteria cukup meningkat pada siklus II sebesar 34 kategori baik, hasil observasi aktivitas siswa siklus I sebesar 28,5 kriteria cukup meningkat pada siklus II menjadi sebesar 34, kategori baik. Hasil belajar ranah kognitif siklus I dengan rata-rata 64,84 ketuntasan belajar klasikal 53,47%, meningkat pada siklus II 82,03 ketuntasan belajar klasikal 84,00%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar khususnya siswa kelas v SD negeri 113 Bengkulu Selatan.

Kata kunci : pendekatan saintifik, matematika, aktivitas, hasil belajar.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidaya-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD negeri 113 B engkulu Selatan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi pendidikan guru sekolah dasar fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Bengkulu.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan, dukungan, dan kerja sama yang baik dari berbagai pihak tentulah skripsi ini tidak biasa terselesaikan dengan baik. Untuk itu dikesempatan ini penulis dengan hormat dan kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ridwan Nurazi, SE, M.Sc, Akt., sebagai Rektor Universitas Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd., Selaku Dekan FKIP Universitas Bengkulu.
3. Ibu Dr. Nina Kurniah, M.Pd., Selaku ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
4. Dr. I Wayan Dharmayana, M.Psi., Ketua Program Studi SI PSKGJ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
5. Ibu Dra. V. Karjiyati, M.Pd. Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Ibu Dra. Dalifa, M.Pd., Sebagai Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan ini.

7. Prof. Dr. Endang Widi Winarni, M.Pd., Penguji I yang telah memberikan masukan perbaikan dan saran dalam Skripsi ini.
8. Ibu Dra. Sri Ken Kustianti, M.Pd., Penguji II yang memberikan masukan dan saran dalam skripsi ini.
9. Bapak dan ibu Dosen PGSD JIP FKIP Universitas Bengkulu memberikan ilmunya selama perkuliahan.
10. Bapak dan ibu guru serta seluruh staf Tata Usaha SD negeri 113 Bengkulu Selatan.
11. Siswa siswi kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan tahun ajaran 2013 / 2014.
12. Seluruh mahasiswa PGSD FKIP Kependidikan Guru Dalam Jabatan Universitas Bengkulu Yang Telah Membantu Dan Memberikan Dorongan baik Moral maupun Material.

penulis tidak bias membalas semua kebaikan itu, namun penulis berharap semoga Allah senantiasa akan membalas kebaikan bapak-ibu, saudara sekalian dengan memberikan pahala yang berlipat ganda. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Masat,.....Januari 2014
Penyusun

DINSI MARLENAWATI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi area dan fokus penelitian.....	3
C. Pembatasan fokus penelitian.....	4
D. Perumusan masalah penelitian.....	5
E. Tujuan khusus penelitian.....	6
F. Manfaat hasil penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Acuan teori area dan fokus yang di teliti.....	8
B. Acuan teori rancangan- rancangan alternatif atau disain alternatif intervensi tindakan yang di pilih.....	11
C. Bahasan hasil penilaian yang relevan	13
D. Pengembangan konseptual perencanaan tindakan	15
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis penelitian.....	16
B. Tempat dan waktu penelitian	16
C. Subjek penelitian	16
D. Prosedur penelitian	17
E. Instrument penelitian	23
F. Teknik pengumpulan data	24
G. Teknik analisis data	26
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian	33
B. Pembahasan.....	49
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	57
RIWAYAT HIDUP.....	125

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara kompleks. Pembelajaran pada dasarnya bukan hanya menyampaikan pesan pada siswa, melainkan adanya interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan guru serta siswa dengan siswa. Pada kegiatan pembelajaran materi yang disampaikan berorientasi pada pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa, yang mencakup komponen seperti kurikulum, media dan fasilitas yang digunakan. Pada proses pembelajaran di sekolah dasar (SD) guru tidak hanya dituntut mampu menyampaikan materi dengan baik, tetapi mampu memahami karakteristik siswa SD, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu program pembelajaran di SD yaitu matematika. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting bagi siswa, matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lainnya. Abdurrahman (2012 : 225), berpendapat bahwa matematika merupakan bahasa simbol untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika dikatakan efektif apa bila siswa memahami konsep dari matematika dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Depdiknas dalam Bafadal (2011 : 10), menyatakan bahwa dalam KTSP 2006 pembelajaran matematika di berikan kepada siswa sekolah dasar (SD) bertujuan agar siswa : (1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara lowes, akurat, efesen dan tepat dalam pemecahan masalah. (2). Menggunakan penalaran pada pola dan sipat pola, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika. (3). Memecakan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menapsirkan solusi yang di peroleh. (4). Mengkomunikasikan gagasan dengan simbul table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5). Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam pembelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecakan masalah.

Untuk mencapai tujuan tersebut dalam pembelajaran matematika memerlukan metode yang variatif dan kreatif. Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat di ukur dari tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Keberhasilan itu dapat di lihat dari aktivitas guru yang mampu melaksanakan tugasnya dengan baik sebagai

mediator, motivator, dan fasilitator siswa. Sehingga siswa menjadi aktif dan kreatif serta pembelajaran pun menjadi efektif dan menyenangkan.

B. Identifikasi area dan fokus penelitian.

1. Identifikasi area.

Namun pada kenyataan di lapangan dapat dilihat bahwa minat Belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih sangat rendah. Rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika bukan karena kesalahan pada diri siswa itu saja, tetapi juga di sebabkan oleh faktor cara guru di kelas. Dalam pembelajaran matematika masih banyak guru yang kurang tepat menggunakan metode pembelajaran, sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan tertarik pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan pengalaman peneliti di SD negeri 113 Bengkulu Selatan, mata pelajaran matematika khusus nya di kelas V yang sekarang sudah naik ke kelas VI, di temukan kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran matematika antara lain, yaitu (1). Pembelajaran masih berpusat pada guru. (2). Siswa kurang antusias dan aktif dalam proses pembelajaran. (3). Pada saat guru menggunakan metode diskusi, jumlah kelompoknya terlalu banyak sehingga kurang efektif. (4). Sikap dan perilaku siswa kurang baik, terlihat saat

mengerjakan latihan soal atau evaluasi, sebagian siswa hanya menyontek, ini menunjukkan perilaku siswa kurang jujur, siswa sering tidak mengoreksi kembali pekerjaannya, ini menunjukkan sikap siswa kurang teliti, siswa juga kurang percaya diri jika diminta mengemukakan pendapat atau maju ke depan kelas pada saat pembelajaran. (5). Hasil belajar siswa belum mencapai KKM 60, matematika di SD negeri 113 Bengkulu Selatan.

C. Pembatasan fokus penelitian.

1. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman tentang konsep, aplikasi konsep, penanaman konsep, yang bertujuan melatih anak kerja keras, keingin tahuan, berkerja keras, disiplin, dan jujur. Dalam penelitian ini pada siklus I standar kompetensi yang di gunakan yaitu dua. Menggunakan pengukuran volume, perwaktu dalam memecakan masalah dengan kompetensi dasar. 2.1. mengenal satuan debit. 2.2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan debit.

2. Pendekatan saintifik.

Banyak para ahli yang menyakini bahwa melalui pandekatan saintifik atau ilmiah, selain dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkontroksi pengetahuan dan keterampilan, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian, artinya dalam proses pembelajaran,

siswa di belajarkan dan di biasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, bukan di ajak untuk beropeni apa lagi pitnah dalam melihat suatu fenomena.

3. Aktivitas pembelajaran yang di nilai dalam penelitian ini yaitu :
 - (a) Aktivitas guru adalah keterlibatan guru secara menyeluruh dalam kegiatan pembelajaran yang menyangkut aspek perhatian partisipas demi tercapainya keberhasilan proses pembelajaran.
 - (b) Aktivitas siswa keterlibatan siswa secara menyeluruh dalam kegiatan pembelajaran yang menyangkut aspek minat, perhatian, partisipasi, serta presentasi, demi tercapainya keberhasilan proses pembelajaran.
4. Hasil belajar merupakan suatu pencapaian perubahan perilaku atau tingkah laku berupa pengetahuan, keterampilan, atau penguasaan nilai-nilai yang di peroleh siswa setelah ia mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar yang di harapkan dalam penelitian ini mencakup ranah kognitif, diperoleh dengan evaluasi belajar dari beberapa tingkatan yaitu : C2 – C5.

D. Perumusan masalah penelitian.

1. Apakah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran matematika di kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan.

2. Apakah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar di kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan.

E. Tujuan penelitian

1. Untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik di kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik di kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan

F. Manfaat penelitian

1. Manfaat bagi siswa :
 - a. Meningkatkan hasil belajar siswa
 - b. Meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
 - c. Meningkatkan kerjasama di antara siswa.
2. Manfaat bagi guru
 - a. Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya di SD negeri 113 Bengkulu Selatan.
 - b. Meningkatkan wawasan guru mengenai pendekatan saintifik dan dapat digunakan untuk menanamkan konsep dalam pembelajaran.

3. Manfaat bagi peneliti
 - a. Dapat mengetahui masalah – maslah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.
 - b. Dapat menerapkan pembelajaran dan keterampilan mengajar di sekolah dasar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Acuan teori area dan fokus yang diteliti.

1. Hakikat pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

a. Pengertian matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Matematika merupakan ilmu pasti yang menggunakan nalar atau logika, menurut Ruseffendi dalam Heruman (2007 : 1) matematika merupakan bahasa simbol atau ilmu dedultif yang tidak menerima pembuktian secara iduktif atau ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, keunsur yang didefinisikan keaksioma atau postolat dan ahirnya kedalil. Hal ini sejalan dengan Abdurrahman (2012 : 225) yang mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbol yang digunakan untuk mengekspresikan hubungan – hubungan kuantitatif dan ke ruangan yang memudahkan manusia berfikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari – hari. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pola fikir suatu unsur yang harus dedifinisikan dengan teori yang terbukti kebenarannya yang berhubungan dengan hal – hal yang berkaitan dengan matematika itu sendiri, dan bersifat universal, serta suatu badan ilmu yang di gunakan untuk menguasai teknologi masa depan.

b. Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional. Pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar memiliki tujuan – tujuan yang ingin di capai. Menurut Cockroft dalam Abdurrahman (2012 : 204) matematika perlu diajarkan pada siswa karena : (1) selalu di gunakan dalam memecakan masalah kehidupan sehari – hari. (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai. (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas. (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara. (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran ke ruangan.

(6) memberikan rasa kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menentang.

c. Ruang lingkup pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki ruang lingkup tersendiri. Menurut Bafedal (2011 : 10) ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan SD / MI meliputi aspek – aspek sebagai berikut :

(1) bilangan. (2) geometri. (3) pengukuran.

2. Aktivitas belajar.

Aktivitas pembelajaran berkaitan dengan proses belajar itu sendiri, aktivitas pembelajaran yaitu kegiatan – kegiatan dalam pembelajaran.

Sardiman (2008 : 96) mengatakan bahwa aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam intraksi belajar mengajar.

Berdasarkan teori Behavioristk dalam aqib (2013 : 66) belajar diartikan sebagai proses perubahan tingka laku. Inti dari belajar merupakan kemampuan seseorang melakukan respon terhadap stimulus yang dating kepada dirinya (stimulus respon) Supinah (2011 : 40) mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran adalah apa yang dilakukanoleh siswa (bersama dan / atau tanpa guru) dengan input pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses belajar menurut Sudjana (2009 : 22) merupakan suatu kegiatan yang di lakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Abdurrahman (2012 : 19) proses belajar mengajar merupakan suatu proses dari seseorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Dapat di simpulkan bahwa aktivitas pembelajaran adalah suatu proses kegiatan dari seseorang individu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan dan pengajaran di katakana berhasil apa bila perubahan – perubahan tampak pada diri siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang di alaminya.

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang di miliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajar.

Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar

Menurut Suprijono (2013 : 5) hasil belajar adalah pola – pola perbuatan, nilai – nilai, sikap – sikap, apresiasi dan keterampilan.

Sedangkan menurut Abdurrahman (2012 : 29) hasil belajar adalah kemampuan yang di peroleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar tersebut di pengaruhi oleh faktor yang berasal dari lingkungan.

Hasil belajar merupakan kemampuan – kemampuan yang di miliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (sudjana 2009 : 22) Kingsley dalam Sudjana (2009 : 22) membagi tiga macam hasil belajar yaitu : (1) keterampilan dan kebiasaan. (2) pengetahuan dan pengertian. (3) sikap dan cita – cita. Sedangkan berdasarkan Taksonmi Bloom dalam Abdurrahman (2012 : 26) secara gari besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah antara lain : Kognitif, Efektif, Psikomotor. Hasil belajar yang digunakan dalam hal ini yaitu ranah Kognitif.

B. Acuan teori rancangan – rancangan alternative atau disain alternative intervensi tindakan yang dipilih.

1. Pengertian pendekatan Saintifik / Ilmiah.

Permendikbud no. 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah – kaidah pendekatan

saintifik/ilmiah dalam proses pembelajaran ini sering di sebut sebagai ciri khas dan menjadi kekuatan tersendiri dari keberadaan kurikulum 2013, yang tentunya menarik untuk di pelajari dan dielaborasi lebih lanjut.

Penerapan pendekatan saintifik selain dapat menjadikan siswa aktif dalam mengkonstuksikan pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta – fakta dari suatu fenomena atau kejadian, Artinya dalam proses pembelajaran, siswa di belajarkan dan di biasakan untuk menentukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini apalagi fitnah dalam melihat suatu fenomena. Mereka dilatih untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis dengan menggunakan kapasitas berfikir tingkat tinggi (high ordan thingking).

Akhmad sudrajat (2009) mendefinisikan pendekatan saintifik yaitu proses pembelajaran dimana siswa diajak untuk berfikir logis, runut dan sistematis, karena sesungguhnya pembelajaran itu sendiri adalah sebuah proses ilmiah (keilmuan) sementara kemdikbud (2013) memberikan konsepsi tersendiri bahwa pendekatan saintifik (scientific appoacch) dalam pembelajaran, di dalamnya mencakup komponen : (1) mengamati (*observasi*). (2) menanya(*Questioning*). (3) menalar(*associating*). (4) mencoba(*experimenting*). (5) membentuk jejaring(*networking*).

Dari pendapat di atas pendekatan saintifik adalah pendekatan dalam proses pembelajaran dimana siswa di ajak mengamati suatu obyek

yang akan di pelajari dan diberikan kesempatan untuk membuat pertanyaan – pertanyaan yang timbul dari hasil pengamatannya, kemudian siswa diberikan keleluasaan untuk melakukan percobaan dengan pengalaman keilmuan yang dimilikinya serta mengelolah hasil dari percobaan yang dilakukan, juga diharapkan siswa mampu untuk menyajikan serta menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari, selain itu siswa juga dapat menciptakan sesuatu yang dikumpulkan dari fakta – fakta keilmuan yang dimiliki.

Metode saintifik adalah proses berfikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol.

2. Langkah saintifik

Kurikulum 2013 menekankan pada deminsi pedagogic modern dalam pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Adapun langkah – langkah saintifik adalah :

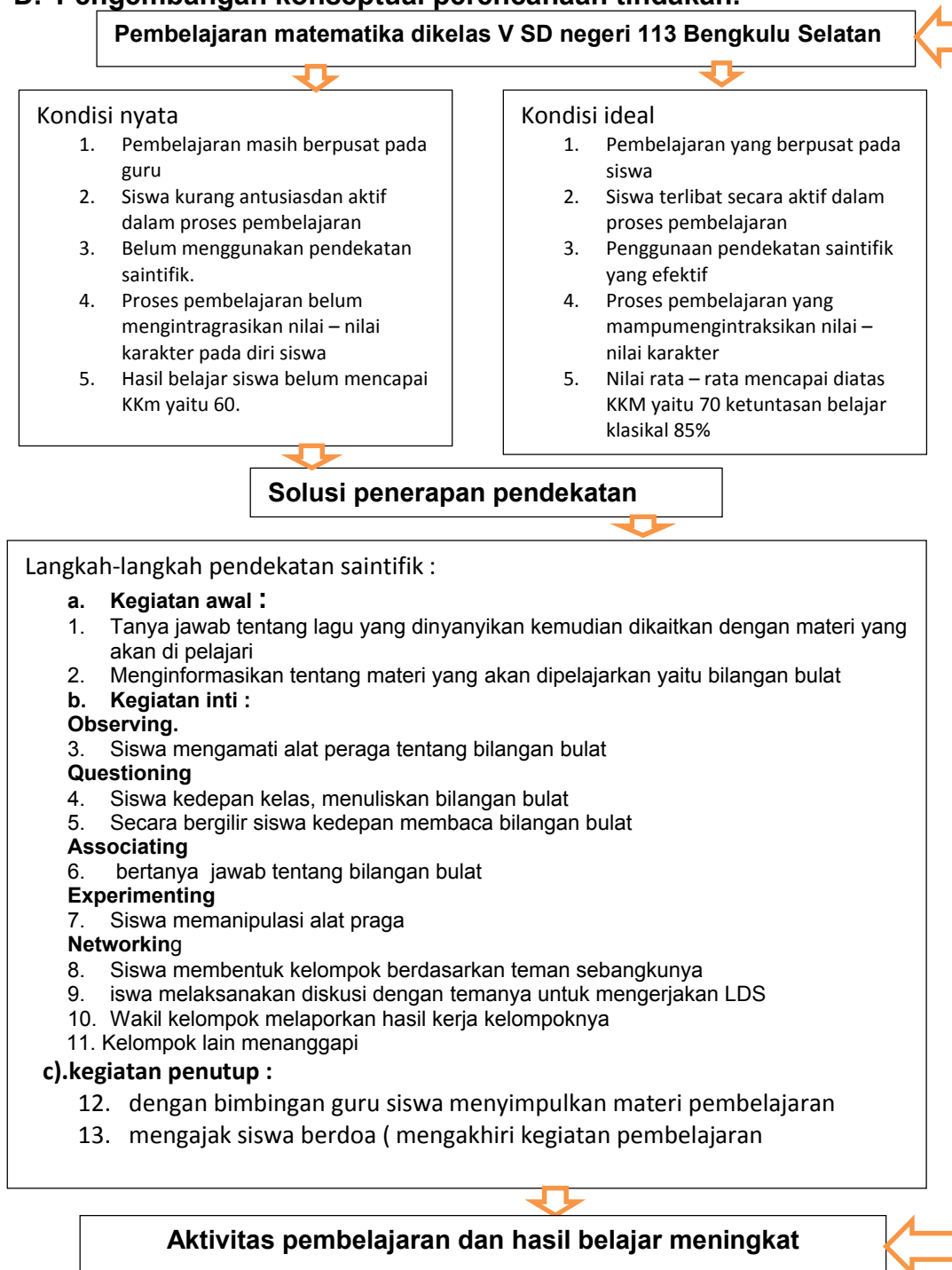
1. Mengamati (**observasi**).
2. Menaya (**Questioning**).
3. Menalar (**associating**).
4. Mencoba (**experimenting**).
5. Membentu jejaring(**networking**).

C. Bahasan hasil penelitian yang relevan.

Penelitian yang perna dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Etriana Rakhmawati (2013) yang berjudul
“Penerapan model Snowball Throwing untuk meningkatkan aktivitas, hasil belajar dan nilai karakter pembelajaran matematika kelas V SD Negeri 113 Bengkulu Selatan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Doni Afriadi (2013) dengan judul
“Meningkatkan motivasi belajar siswa pada kompetensi dasar mengurutkan bilangan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing di kelas V SD Negeri No 44/IX Bangso.”
Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada tiap-tiap kelas.

D. Pengembangan konseptual perencanaan tindakan.



Bagan 2.1 kerangka berpikir dalam pendekatan saintifik

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang kegiatan pembelajarannya berupa sebuah tindakan. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama, arah dan tujuan penelitian tindakan kelas ini yaitu demi kepentingan siswa dalam memperoleh hasis belajar yang memuaskan, Arikunto (2006 : 91).

B. Tempat dan waktu penelitian.

Penelitian tindakan kelas ini di adakan di SD negeri 113 Bengkulu Selatan kelas V tahun ajaran 2013/2014, siklus I dilaksanakan pada hari senin 04 november 2013, siklus II dilaksanakan hari senin 02 desember 2013.

C. Subjek penelitian.

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan, jumlah seluruh siswa di kelas V SD negeri Bengkulu Selatan yaitu 16 orang, yang terdiri dari 6 orang laki – laki dan 10 orang perempuan pada tahun ajaran 2013/2014. Penelitian akan dilaksanakan di SD negeri 113 Bengkulu Selatan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini di laksanakan mulai dari penyusunan proposal hingga bulan desember 2013.

D. Prosedur penelitian.

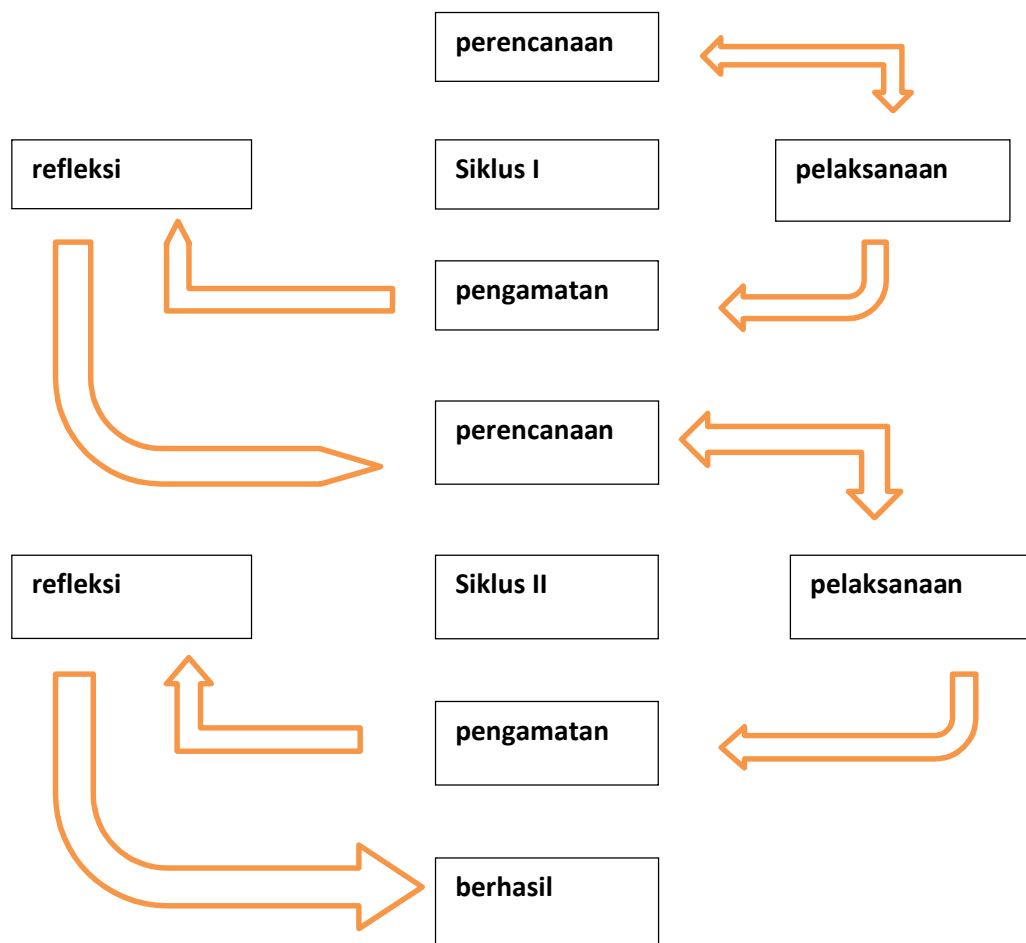
Penelitian yang digunakan adalah jenis PTK yang dilaksanakan di kelas V SD negeri 113 Bengkulu Selatan.

Ada tahapan penting dari penelitian ini yaitu :

- 1) Perencanaan.
- 2) Pelaksanaan tindakan.
- 3) Pengamatan.
- 4) Refleksi.

Keempat tahap dalam penelitian tindakan kelas tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus yaitu satu putaran. Kegiatan beruntun yang kembali kelangkah semula Arikunto dalam Suyadi (2010 : 49).

Aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah kegiatan atau aktivitas siswa pada saat mata pelajaran matematika dengan pendekatan saintifik untuk melihat aktivitas hasil belajar dan mengembangkan karakter siswa, Suyadi (2012 : 50) menyatakan bagan tahap – tahap dalam penelitian tindakan kelas dapat dilihat di bagan berikut :



(Arikunto, 2007)

Bagan 3.1 tahap – tahap dalam penelitian tindakan kelas.

1. Siklus I

a).Tahap perencanaan.

Kegiatan yang dilakukan tahap perencanaan yaitu :

1. Menganalisa kurikulum 2013.

2. Menyusun silabus tentang bilangan bulat.
3. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik .
4. Mempersiapkan alat – alat dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Menyiapkan lembar obsevasi guru dan siswa
6. Menyusun alat evaluasi berupa soal tes essay, kunci jawaban dan penskorannya
7. Menyiapkan LDS, kunci jawaban dan penskorannya
8. Membentuk kelompok belajar teman sebangku.

b).Pelaksanaan tindakan

a. Kegiatan awal.

1. Tanya jawab tentang lagu yang di nyanyikan kemudian dikaitkan dengan materi yang di pelajari
2. Menginformasikan tentang materi yang dipelajarkan yaitu bilangan bulat

b. Kegiatan inti.

Observing.

3. Siswa mengamati alat peraga tentang bilangan bulat

Questioning

4. Siswa kedepan kelas, menuliskan bilangan bulat

5. Secara bergilir siswa kedepan membaca bilangan bulat

Associating

6. Siswa bertanya jawab tentang bilangan bulat

Experimenting

7. Siswa memanipulasi alat peraga

Networking

8. Siswa membentuk kelompok berdasarkan teman sebangkunya
9. Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS.
10. Wakil kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya
11. Kelompok lain menanggapi.

c. Kegiatan penutup.

12. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran
13. Mengajak siswa berdoa (mengakhiri kegiatan pembelajaran).

C).pengamatan

Pada tahap observasi disiklus ini kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan observasi yang telah dibuat. Pembelajaran ini di amati oleh : 1). Kepala sekolah. 2). Teman sejawat.

d). Refleksi.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis hasil observasi dan hasil tes belajar siswa. Setelah menganalisis hasil observasi dan hasil tes, selanjutnya peneliti melakukan diskusi dengan pengamat untuk mengetahui hal apa saja yang telah dicapai dan kelemahan – kelemahan apa saja yang masih ada pada saat pembelajaran berlangsung.

2. Siklus II

a).Tahap perencanaan.

Kegiatan yang dilakukan tahap perencanaan yaitu :

1. Menganalisa kurikulum 2013.
2. Menyusun silabus tentang bilangan bulat.
3. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik .
4. Mempersiapkan alat – alat dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa
6. Menyusun alat evaluasi berupa soal tes essay, kunci jawaban dan penskorannya
7. Menyiapkan LDS, kunci jawaban dan penskorannya
8. Membentuk kelompok belajar teman sebangku

b).Pelaksanaan tindakan

1. Kegiatan awal.

- 1) Tanya jawab tentang lagu yang dinyanyikan kemudian dikaitkan dengan materi yang dipelajari
- 2) Menginformasikan tentang materi yang dipelajarkan yaitu bilangan bulat

2. Kegiatan inti.

Observing.

- 3).Siswa mengamati alat peraga tentang bilangan bulat

Questioning

- 4).Siswa kedepan kelas, menuliskan bilangan bulat
- 5).Secara bergilir siswa kedepan menjumlahkan bilangan bulat

Associating

- 6).Siswa bertanya jawab tentang bilangan bulat

Experimenting

- 7)Siswa memanipulasi alat peraga

Networking

- 8). Siswa membentuk kelompok berdasarkan teman sebangkunya
- 9). Siswa melaksanakan diskusi dengan temannya untuk mengerjakan LDS.

10) .Wakil kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya

11). Kelompok lain menanggapi.

3. Kegiatan penutup.

12).Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran

13).Mengajak siswa berdo'a (mengakhiri kegiatan pembelajaran).

C). pengamatan

Pada tahap observasi disiklus ini kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan observasi yang telah dibuat. Pembelajaran ini di amati oleh : 1). Kepala sekolah. 2). Teman sejawat.

d). Refleksi.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis hasil observasi dan hasil tes belajar siswa. Setelah menganalisis hasil observasi dan hasil tes, selanjutnya peneliti melakukan diskusi dengan pengamat untuk mengetahui hal apa saja yang telah dicapai dan kelemahan – kelemahan apa saja yang masih ada pada saat pembelajaran berlangsung.

E). instrument penelitian.

Instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu:

1. Lembaran observasi (pengamatan)

Lembar observasi dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas guru terdiri dari 13 aspek dan lembar observasi aktivitas siswa juga terdiri dari 13 aspek penelitian ini terdiri dari dua orang observer yaitu : Kepala sekolah SD negeri 113 Bengkulu Selatan dan teman sejawat, observer pada pelaksanaan penelitian ini dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar ranah koqnitif siswa, dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik.

2. Lembar tes.

Lembar tes yang digunakan untuk menilai ranah koqnitif dan kemampuan berfikir ilmiah siswa, ranah koqnitif berbentuk tes tertulis yang dilaksanakan di akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian siswa terhadap materi pelajaran yang telah di berikan, pos tes berbentuk uraian dengan berpedoman pada kisi – kisi tes berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang mencakup jenjang koqnitif C2, C3, C4, dan C5.

F).teknik pengumpulan data.

1. observasi.

Observasi adalah metode pengumpulan data dimana observer peneliti mencatat informasi sebagai mana yang mereka saksikan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Menurut Sudjana (2009 : 84) observasi yang digunakan sebagai alat penilaian untuk mengukur tingkah laku individu atau pun proses terjadinya suatu kegiatan dengan kata lain

observasi dapat mengukur atau menilai hasil proses pembelajaran. Observasi adalah kegiatan pengumpulan data melalui pengamatan atas

gejala, fenomena dan fakta empiris yang terkait dengan masalah penelitian (*Musfigon* 2012 : 120).

2. tes hasil belajar.

Tes adalah segala sesuatu alat untuk mengumpulkan informasi tentang ketercapaian tujuan pendidikan atau tujuan pembelajaran. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan – pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk menjawab dari siswa dalam bentuk tes lisan, tulisan, dan perbuatan, *Sudjana*(2009 : 35). Menurut *Arikunto*(2011 : 53), tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan – aturan yang sudah ditentukan.

G). teknik analisis data.

1. Data observasi.

Data observasi digunakan untuk merefleksikan siklus yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif. Teknik analisis data observasi ada dua yang dianalisis yaitu : data observasi aktivitas guru dan siswa. Penentuan untuk kriteria ini menggunakan persamaan yaitu rata – rata skor, skor tertinggi, skor terendah, selisih skor, dan kisaran nilai untuk tiap kriteria.

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- a. Rata – rata skor
$$= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Jumlah pengamat}}$$
- b. Skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap skor
- c. Skor terendah = jumlah butir observasi x skor terendah tiap butir
- d. Selisih skor = skor tertinggi – skor terendah
- e. Kisaran nilai setiap kriteria
$$= \frac{\text{selisih skor}}{\text{Jumlah kriteria}}$$

Data yang diperoleh dari lembar observasi akan dianalisis dengan menggunakan kriteria pengamatan dan skor pengamatan dalam tabel berikut :

Table 3.1 kriteria pengamatan setiap aspek yang di amati lembar observasi

Kriteria	Skor
Kurang (K)	1
Cukup (C)	2
Baik (B)	3

a. Lembar observasi aktivitas guru.

Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat 13 butir pernyataan dengan jumlah kriteria penilaian 1 sampai 3, berdasarkan rumus yang telah disebutkan diatas maka diperoleh data sebagai berikut :

- 1) Skor tertinggi yaitu $13 \times 3 = 39$
- 2) Skor terendah yaitu $13 \times 1 = 13$
- 3) Selisih skor yaitu $39 - 13 = 26$
- 4) Kisaran nilai untuk tiap kriteria $\frac{26}{3} = 8,66$ di bulatkan menjadi 9.

Jadi rentangan nilai untuk aktivitas guru dapat dilihat pada table 3.2.

Table 3.2 ketentuan rentangan kriteria penilaian aktivitas guru

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13 – 21
Cukup (C)	22 – 30
Baik (B)	31 – 39

Ketentuan penilaian aktivitas guru peraspek dengan jumlah kriteria penilaian 1 sampai 3, berdasarkan rumus yang telah disebutkan diatas maka diperoleh data sebagai berikut :

- 1) Skor tertinggi yaitu $1 \times 3 = 3$
- 2) Skor terendah yaitu $1 \times 1 = 1$
- 3) Selisih skor yaitu $3 - 1 = 2$
- 4) Kisaran nilai untuk tiap kriteria $\frac{2}{3} = 0,66$ di bulatkan menjadi 0,7.

Jadi rentangan nilai untuk aktivitas guru peraspek dapat dilihat pada table

3.3.

Table 3.3 ketentuan rentangan kriteria penilaian aktivitas guru per aspek

Kriteria	Skor
Kurang (K)	1 – 1,6
Cukup (C)	1,7 – 2,3
Baik (B)	2,4 – 3

b. Lembara observasi aktivitas siswa.

Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 20 butir pernyataan dengan jumlah kriteria berdasarkan rumus yang telah disebutkan diatas maka diperoleh data sebagai berikut :

1. Skor tertinggi yaitu $13 \times 3 = 39$
2. Skor terendah yaitu $13 \times 1 = 13$
3. Selisih skor yaitu $39 - 13 = 26$
4. Kisaranan nilai untuk tiap kriteria $\frac{26}{3} = 8,66$ dibulatkan menjadi 9.

Jadi rentangan nilai untuk aktivitas siswa dapat dilihat pada table

3.4.

Table 3.4 rentangan kriteria penilaian aktivitas siswa.

Kriteria	Skor
Kurang (K)	13 – 21
Cukup (C)	22 – 30
Baik (B)	31 – 39

Ketentuan penilaian aktivitas siswa per aspek dengan jumlah kriteria penilaian 1 sampai 3, berdasarkan rumus yang telah disebutkan diatas maka diperoleh data sebagai berikut :

- 1) Skor tertinggi yaitu $1 \times 3 = 3$
- 2) Skor terendah yaitu $1 \times 1 = 1$
- 3) Selisih skor yaitu $3 - 1 = 2$
- 4) Kisaran nilai untuk tiap kriteria $\frac{2}{3} = 0,66$ dibulatkan menjadi 0,7.

Jadi rentagan nilai untuk aktivitas siswa per aspek dapat dilihat pada tabel

Table 3.5 ketentuan rentangan kriteria penilaian aktivitas siswa per aspek

Kriteria	Skor
Kurang (K)	1 – 1,6
Cukup (C)	1,7 – 2,3
Baik (B)	2,4 – 3

(winarni, 2011).

2.analisis data tes.

Prestasi belajar di ambil dari nilai siswa, nilai akhir siswa terdiri dari nilai tes. Data nilai akhir digunakan untuk menghitung nilai rata – rata dan nilai ketuntasan belajar. Nilai akhir siswa diperoleh dari nilai pos tes yang dihitung dengan rumus :

a. Nilai rata – rata kelas

$$X = \frac{X}{N}$$

Keterangan :

X = nilai rata – rata

X= jumlah seluruh nilai yang diperoleh

N= jumlah siswa

(Sudjana, 2009 : 109)

b. Persentase ketuntasan belajar siswa

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100\%.$$

Keterangan :

KB = ketuntasan belajar klasikal

NS = jumlah siswa yang mendapat nilai $\geq 7,0$

N = jumlah siswa

(sudjana, 2009 : 109)

3. Indikator keberhasilan tindakan

Adapun kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah

a. Aktivitas pembelajaran

Indikator keberhasilan aktivitas pembelajaran

1. Keaktifan guru : jika guru mendapat skor 31 – 39

2. Keaktifan siswa : jika siswa mendapat skor 31 – 39

b. Hasil belajar

Ranah koqnitif

Indicator keberhasilan tindakan ditinjau dari hasil tes, jika rata –

rata siswa $\geq 7,0$ dengan ketuntasan klasikal 85%.